

DEUTSCHES REICH


 AUSGEGEBEN AM
10. SEPTEMBER 1938

 REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 664 933

KLASSE 20d GRUPPE 4

C 45462 II/20d

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 25. August 1938

Christoph & Unmack Akt.-Ges. in Niesky, Oberlausitz

Eisenbahnzug

Patentiert im Deutschen Reiche vom 11. Oktober 1931 ab

Es ist bekannt, einen zweiachsigen Wagen mit zwei einachsigen Wagen, deren Achse unterhalb des Wagenkastens in der Nähe des einen Wagenendes liegt, in der Weise zu einem Gelenkwagenzug zu vereinigen, daß der zweiachsige Wagen die Verbindung zwischen den beiden einachsigen Wagen herstellt. Das achsfreie Ende jedes einachsigen Wagens stützt sich auf das zugehörige Ende des zweiachsigen Mittelwagens ab. Diese Abstützung erfolgt z. B. dadurch, daß die Längsträger des als zweiachsiges Langgestell ausgebildeten Fahrgestells des Mittelwagens bis in die Kopfstücke der einachsigen Wagen verlängert und depart nach innen gekrümmt sind, daß sich auf ihnen die achsfreien Enden der einachsigen Wagen selbst bei Durchfahrt starker Krümmungen abstützen und führen können. Eine andere bekannte Bauart dieser hauptsächlich für Straßenbahnbetrieb bestimmten Gelenkwagenzüge besteht darin, daß der Mittelwagen achsenlos ausgebildet ist und die einander zugekehrten Enden der drei Wagen mittels Doppeldrehzapfen auf einem gemeinsamen Drehgestell gelagert sind. Dieses Drehgestell ist entweder zweiachsig oder als einachsiges Lenkdrehgestell ausgebildet, wobei die Achse unmittelbar unter dem Drehgestellzapfen liegt. In diesem Falle wird ein Teil des Gewichts des Mittelwagens und ein Teil des Gewichts jedes einachsigen Endwagens auf das gemeinsame Drehgestell übertragen. Dasselbe erfolgt aber auch, wenn man nicht einen, sondern mehrere achsenlose Mittelwagen anordnet.

In der Zeitschrift für Flugtechnik und Motorluftschiffahrt, Jahrg. 1920, S. 261, ist ein Eisenbahnzug für Luftschraubenantrieb beschrieben, der aus einem auf zwei Drehgestellen ruhenden Mittelwagen und zwei je mit einem Drehgestell versehenen, also der Wirkung nach einachsigen Endwagen besteht. Das achsfreie Ende jedes Endwagens ist mit Hilfe einer tragenden Kurzgelenkkupplung auf dem zugekehrten Ende des Mittelwagens abgestützt. Diese Anordnung hat den Vorteil, daß jeder der beiden einachsigen Wagen auf drei Punkten gelagert ist und somit zwangsläufig den Gleisebenenheiten, z. B. den Überhöhungen in den Gleiskrümmungen, ohne Rücksicht auf seine Federung oder seine Verbindung mit dem vor bzw. hinter ihm laufenden zweiachsigen Wagen folgen kann. Die Dreipunktlagerung der beiden einachsigen Wagen hat aber den Nachteil, daß die Standsicherheit des einachsigen Fahrzeuges gering ist.

Dieser Nachteil wird bei dem Eisenbahnzug gemäß der Erfindung dadurch vermieden, daß unter Benützung eines zweiachsigen Wagens mehrere einachsige Wagen hintereinander angeordnet werden, und zwar so, daß das achsfreie Ende jedes einachsigen Fahrzeuges sich mittels einer tragenden Kurzgelenkkupplung auf das mit der Achse versehene Ende des benachbarten einachsigen Fahrzeuges abstützt. Auf diese Weise wird nämlich erreicht, daß eine dem gesamten Wagengewicht entsprechende Achslast für die Standsicherheit des Wagens zur Verfügung 70

BEST AVAILABLE COPY

664 933

3

Wagen *a* fährt, nicht dargestellt. Bei dem Zuge, der in Abb. 2 dargestellt ist, fährt sowohl am Anfang als auch am Ende ein zweiachsiger Wagen. Bei symmetrischer Anordnung der Wagen gemäß Abb. 2 bis 4, die dann notwendig wird, wenn der Zug in gleicher Weise vor- und rückwärts fahren soll, folgen den Wagen *a, b, c, d* im Gegensatz zu Abb. 1 die Wagen *h, g, f, e*, wobei die beiden Endwagen an den Spitzen mit je einem Drehgestell *m* versehen sind. Die Achsen *i* der Wagen *d* und *h* sind hierbei zu einem Jacobs-Drehgestell zusammengefaßt, wenn die Achsen an den inneren Enden der Wagenrahmen angeordnet sind, während bei Anordnung der Achsen *i* an den äußeren Enden der Wagenrahmen gemäß Abb. 4 die Enden der Wagen *d* und *h* sich auf einem besonderen Drehgestell *l* abstützen.

Der Motorenantrieb kann für jede Achse besonders erfolgen oder nur für die Enddrehgestelle oder das Mitteldrehgestell vorgesehen sein. Die Bedienung des Antriebes erfolgt in bekannter Weise von der jeweiligen Zugspitze aus.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Eisenbahnzug, zusammengestellt unter Benutzung eines zweiachsigen Wagens, auf den sich mittels einer Kurzgelenkkupplung

das achsfreie Ende eines einachsigen Wagens abstützt, dessen Achse unterhalb des Wagenkastens in der Nähe des anderen Endes liegt, dadurch gekennzeichnet, daß beliebig viele einachsige Wagen derart hintereinander angeordnet sind, daß das achsfreie Ende jedes einachsigen Wagens sich mittels tragender Kurzgelenkkupplung auf das mit der Achse versehene Ende des benachbarten einachsigen Wagens abstützt.

2. Eisenbahnzug, dadurch gekennzeichnet, daß er aus zwei Zügen nach Anspruch 1 symmetrisch zusammengesetzt ist und die gekuppelten Endwagen der beiden Teilküge an Stelle der beiden mittleren Achsen durch ein gemeinsames Drehgestell oder eine gemeinsame Drehachse abgestützt sind.

3. Eisenbahnzug, dadurch gekennzeichnet, daß er aus zwei Zügen nach Anspruch 1 zusammengesetzt und zwischen ihnen ein achsloser Wagenkasten eingeschaltet ist, der mit seinem Ende auf die mit je einer Achse versehenen Rahmenenden der benachbarten Wagen abgestützt ist.

4. Eisenbahnzug nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die tragenden Gelenkkupplungen mit Rückstellfedern versehen sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

BEALIN. GEMACHT IN DER RECHTSANWALTSKAMMER

BEST AVAILABLE COPY

Zu der Patentschrift **664933**
Kl. 20 d Gr. 4

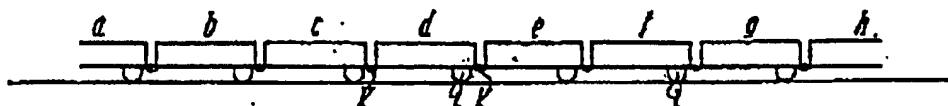


Abb. 1.

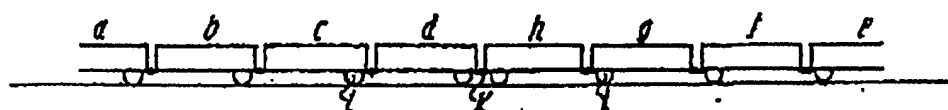


Abb. 2.

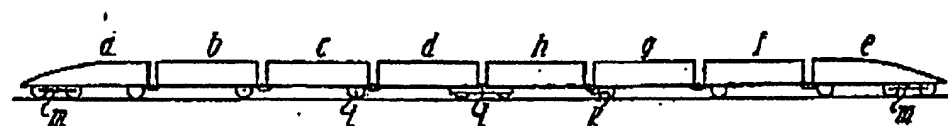


Abb. 3.

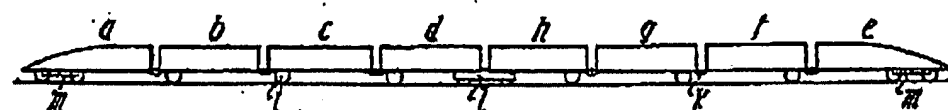


Abb. 4.